

**TRÓJFAZOWE SILNIKI INDUKCYJNE KLATKOWE
PRZECIWWYBUCHOWE Z OSŁONĄ OGNIOSZCZELNĄ
THREE-PHASE SQUIRREL-CAGE INDUCTION MOTORS
EXPLOSION-PROOF WITH FLAMEPROOF ENCLOSURE**

cSg 160÷315

cSTe 315

Zastosowanie:

- miejsce pracy: w strefach zagrożenia wybuchem oznaczanych jako 1 oraz 2
- w pomieszczeniach i przestrzeniach w których mogą powstawać mieszaniny wybuchowe palnych gazów i par cieczy z powietrzem zaliczane do grupy II, klas temperatury T1 ÷ T5

Charakterystyka wykonania:

- praca ciągła S1
- napięcie znamionowe 400 lub 380 [V],
- częstotliwość napięcia zasilania 50 [Hz],
- temperatura otoczenia od -20 do +40 [°C],
- izolacja klasy F (155°C),
- stopień ochrony IP 55,
- skrzynka zaciskowa budowy wzmocnionej
- skrzynka zaciskowa z jednym wpustem kablowym wyposażona w 3 zaciski prądowe dla rozruchu bezpośredniego – wykonanie cSg...
- skrzynka zaciskowa wyposażona w 2 wpusty kablowe i 6 zacisków prądowych dla rozruchu Y/Δ oraz dodatkowa skrzynka dla zacisków sterujących – wykonanie cSte...
- urządzenie kategorii 2G wg Dyrektywy 94/9/WE (ATEX)

Silniki spełniają wymagania norm:

- PN-EN 60034-1 - Maszyny elektryczne wirujące
Część 1: Dane znamionowe i parametry,
- PN-EN-60079-0 - Atmosfery wybuchowe -
Część 0: Urządzenia - Podstawowe wymagania
- PN-EN-60079-1 - Atmosfery wybuchowe
Część 1: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłon ognioszczelnych „d”.
- PN-EN-60079-7 - Atmosfery wybuchowe
Część 7: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą budowy wzmocnionej „e”.

Wykonania na życzenia:

- napięcie zasilania do 750 [V]
- częstotliwość napięcia zasilania 60 [Hz],
- stopień ochrony IP 56,
- izolacja klasy H (180°C),
- zabezpieczenia termiczne w uzwojeniu i/lub tarczach łożyskowych (PTC lub Pt100)
- skrzynka zaciskowa z osłoną ognioszczelną
- skrzynka zaciskowa wyposażona w 2 wpusty kablowe, 6 zacisków prądowych dla rozruchu Y/Δ
- przystosowanie do zasilania z przetwornic częstotliwości
- wykonanie 'ELT' na niskie temperatury (poniżej -20°C),
- z certyfikatem GOST-R i inne
- inne wykonania specjalne wg wymagań Klienta (szczegóły wykonania oraz termin realizacji muszą być uzgodnione indywidualnie).

Sposób zamawiania:

- W zamówieniu należy podać pełne określenie typu silnika, moc, prędkość obrotową, napięcie zasilające, układ połączeń, częstotliwość, formę wykonania oraz inne szczegóły nie katalogowego lub specjalnego wykonania.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Application:

- operation place: intended to work in zone 1 and 2
- in spaces (zones 1 or 2) in which can come into being explosive mixtures of combustible gases and steams of liquid with air reckoned group II, classes of the temperature T1 ÷ T5

Features:

- operating duty S1
- rated voltage 400 V or 380 [V],
- frequency 50 [Hz],
- ambient temperature -20 to +40 [°C],
- insulation class F (155°C),
- degree of protection IP 55,
- with increased safety terminal box
- terminal box with one cable inlet equipped with 3 current terminals for direct on line - execution cSg...
- terminal box with 2 cable inlets and 6 current terminals for Y/Δ conection and additional terminal box for controlling terminals – execution cSte...
- the device of the category 2G acc. to Directive 94/9/CE (ATEX)

Motors meet requirements of standards:

- PN-EN 60034-1 - Rotating electrical machines
Part 1: Rating and performance,
- IEC 60079-0 - Explosive atmospheres –
Part 0: Equipment – General requirements
- IEC 60079-1 - Explosive atmospheres –
Part 1: Security devices using flameproof enclosure “d”
- IEC 60079-7 - Explosive atmospheres –
Part 7: Security devices using increased safety “e”

Features on request:

- the supply voltage to 750 [V]
- frequency 60 Hz
- degree of protection IP 56
- insulation class H (180°C),
- with temperature sensors in stator's winding and/or bearing (PTC or Pt100)
- flame proof terminal box
- terminal box with 2 cable inlets: 6 current terminals for Y/Δ conection
- adapted for frequency converter supply
- execution 'ELT' for low temperatures (less than -20°C),
- with GOST-R certification and other
- other non-standard execution according to Client requirements (design details and delivery time are to be individual agreed).

How to order:

- In the order there must be clearly given: full designation of the motor, rated output, rated speed, rated voltage, phase connection, frequency, mounting form and all other details for non catalogue execution.

All motors are provided with CE mark.



PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW

PERFORMANCES OF MOTORS

Wielkość Mechaniczna Frame	Moc Znamionowa Rated output		Prędkość Znamionowa Rated speed	Dane przy obciążeniu znamionowym Parameters at rated output				Krotności Ratio of			Moment bezwładności Moment of inertia	Masa Weight IM B3	
	P _N			Sprawność Efficiency	Współczynnik Mocy Power factor	Prąd Current		Moment Torque	Momentu rozruchowego Starting torque	Momentu maksymalnego Maximum torque			Prądu Rozruchowego Starting current
	[kW]	[HP]	η _N			cos φ	I _{N(400V)}				I _{N(500V)}	T _N	
2p=2 3000 obr/min													
cSg 160M2A-EP	11	15	2925	88,5	0,89	20,2	16,1	36	2,1	2,5	5,7	0,04	150
cSg 160M2B-EP	15	20	2920	89,5	0,91	26,6	21,3	49	2,1	2,2	6,0	0,05	158
cSg 160L2-EP	18,5	25	2925	91,3	0,90	32,5	26	60	2,4	2,8	6,5	0,06	176
cSg 180M2-EP	22	30	2945	91,5	0,89	39	31	71	2,7	2,6	6,8	0,07	210
cSg 200L2A-EP	30	40	2960	92,9	0,89	52	42	97	1,9	2,3	6,0	0,15	285
cSg 200L2B-EP	37	50	2960	93,7	0,89	64	51	119	2,2	2,5	6,7	0,18	315
cSg 225M2-EP	45	60	2968	94,5	0,89	77	62	145	2,4	2,5	7,0	0,26	375
cSg 250M2-EP	55	75	2970	93,5	0,90	94	75	177	2,0	2,0	6,9	0,36	434
cSg 280S2-EP	75	100	2977	94,0	0,90	128	102	241	2,1	3,3	7,5	0,76	580
cSg 280M2-EP	90	125	2970	94,7	0,91	151	121	289	2,0	3,2	7,0	0,87	620
cSg 315S2-EP	110	150	2977	95,1	0,91	183	147	353	2,0	2,8	8,7	0,91	755
cSg 315M2A-EP	132	175	2975	95,0	0,91	220	176	424	2,1	2,8	8,5	0,98	795
cSg 315M2B-EP	160	220	2975	95,9	0,91	265	212	514	1,9	2,7	7,9	1,20	855
2p=4 1500 obr/min													
cSg 160M4-EP	11	15	1463	89,5	0,84	21,1	16,9	72	2,5	2,9	7,5	0,06	150
cSg 160L4-EP	15	20	1460	89,8	0,86	28	22,4	98	2,5	3,2	7,9	0,08	172
cSg 180M4-EP	18,5	25	1465	90,8	0,90	32,5	26,1	121	2,3	2,9	6,9	0,11	205
cSg 180L4-EP	22	30	1465	91,5	0,90	38,6	31	143	2,5	2,9	7,2	0,13	225
cSg 200L4-EP	30	40	1472	92,5	0,88	53	42,5	195	2,9	2,5	7,1	0,31	310
cSg 225S4-EP	37	50	1475	92,6	0,88	66	52	240	2,1	2,2	6,3	0,44	350
cSg 225M4-EP	45	60	1480	94,0	0,88	79	63	290	2,4	2,3	7,0	0,53	390
cSg 250M4-EP	55	75	1483	93,5	0,91	93	75	354	2,4	2,6	7,3	0,79	465
cSg 280S4-EP	75	100	1485	94,2	0,90	128	102	482	2,5	2,5	7,3	1,37	630
cSg 280M4-EP	90	125	1485	94,8	0,91	151	120	579	2,6	2,6	7,3	1,63	670
cSg 315S4-EP	110	150	1480	94,2	0,92	183	147	710	2,3	2,2	6,9	1,67	785
cSg 315M4A-EP	132	175	1487	94,9	0,90	223	178	848	2,3	2,5	7,6	1,84	825
cSg 315M4B-EP	160	220	1489	95,4	0,86	281	225	1026	2,7	2,4	8,5	2,27	865
2p=6 1000 obr/min													
cSg 160M6-EP	7,5	10	962	87,5	0,81	15,3	12,2	74	2,2	3,0	6,4	0,07	146
cSg 160L6-EP	11	15	960	88,2	0,82	22	17,6	109	2,2	2,8	6,7	0,10	173
cSg 180L6-EP	15	20	973	89,0	0,85	28,6	22,9	147	2,4	2,4	5,6	0,19	210
cSg 200L6A-EP	18,5	25	980	90,5	0,86	34,5	27,4	180	2,5	2,4	6,8	0,41	290
cSg 200L6B-EP	22	30	981	90,5	0,88	40	32	214	2,4	2,2	6,9	0,47	305
cSg 225M6-EP	30	40	982	91,9	0,88	54	43	292	2,1	2,2	6,3	0,76	365
cSg 250M6-EP	37	50	985	92,5	0,89	65	52	359	2,6	2,3	6,8	1,23	458
cSg 280S6-EP	45	60	985	93,0	0,87	80	64	436	2,0	2,3	6,5	1,35	555
cSg 280M6-EP	55	75	985	93,5	0,89	95	76	533	2,2	2,2	6,2	1,61	600
cSg 315S6-EP	75	100	985	93,5	0,89	130	104	727	2,3	2,2	6,6	2,16	785
cSg 315M6A-EP	90	125	984	93,7	0,88	158	126	873	2,5	2,0	6,8	2,29	815
cSg 315M6B-EP	110	150	985	94,2	0,89	189	152	1066	2,3	2,1	7,2	2,86	900
2p=8 750 obr/min													
cSg 160M8A-EP	4	5,5	710	81,0	0,75	9,5	7,6	54	2,1	2,7	5,1	0,06	132
cSg 160M8B-EP	5,5	7,5	705	82,5	0,75	12,8	10,3	74	2,5	3,1	5,5	0,08	142
cSg 160L8-EP	7,5	10	708	83,5	0,78	16,6	13,3	101	2,7	3,0	5,7	0,10	162
cSg 180L8-EP	11	15	730	88,5	0,76	23,6	18,9	144	1,9	2,5	5,5	0,19	208
cSg 200L8-EP	15	20	733	89,5	0,83	29,1	23,3	195	2,2	2,1	5,5	0,45	290
cSg 225S8-EP	18,5	25	735	89,5	0,81	37	29,5	240	2,0	2,0	5,6	0,58	320
cSg 225M8-EP	22	30	735	90,4	0,80	44	35	286	2,0	1,8	5,2	0,68	350
cSg 250M8-EP	30	40	738	91,5	0,84	56	45	388	2,5	2,1	6,3	1,27	455
cSg 280S8-EP	37	50	737	92,8	0,83	69	55	479	2,0	1,8	5,3	1,47	575
cSg 280M8-EP	45	60	737	92,5	0,84	84	67	583	2,1	2,0	5,4	1,80	635
cSg 315S8-EP	55	75	735	92,7	0,81	106	85	715	2,0	1,9	5,3	2,16	785
cSg 315M8A-EP	75	100	737	93,2	0,82	142	113	972	2,5	1,9	6,2	2,29	810
cSg 315M8B-EP	90	125	737	93,2	0,82	170	136	1166	2,4	1,9	6,5	2,86	890

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW

PERFORMANCES OF MOTORS

Wielkość Mechaniczna Frame	Moc Znamionowa Rated output		Prędkość Znamionowa Rated speed	Dane przy obciążeniu znamionowym Parameters at rated output				Krotności Ratio of			Moment bezwładności Moment of inertia	Masa Weight IM B3	
				Sprawność Efficiency	Współczynnik Mocy Power factor	Prąd Current		Moment Torque	Momentu rozruchowego Starting torque	Momentu maksymalnego Maximum torque			Prądu Rozruchowego Starting current
	P_N	n_N	η_N			$\cos \varphi$	$I_{N(400V)}$				$I_{N(500V)}$	T_N	
	[kW]	[HP]	[min ⁻¹]	[%]	[-]	[A]	[A]	[Nm]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=2 3000 obr/min													
cSTe 315S2	110	150	2977	94,0	0,90	188	150	353	1,9	2,8	7,9	1,03	1025
cSTe 315M2A	132	175	2977	94,4	0,91	222	177	423	2,0	2,6	8,0	1,20	1070
cSTe 315M2B	160	220	2975	95,2	0,92	264	211	513	2,1	2,6	8,1	1,44	1152
cSTe 315M2C	200	270	2976	95,0	0,92	330	264	642	2,1	3,0	7,3	1,78	1272
2p=4 1500 obr/min													
cSTe 315S4	110	150	1487	94,7	0,87	193	154	706	2,1	2,6	7,3	1,55	1009
cSTe 315M4A	132	175	1487	95,5	0,86	232	186	848	2,2	2,8	7,3	1,81	1060
cSTe 315M4B	160	220	1485	95,3	0,88	275	220	1029	2,2	2,6	7,8	2,20	1130
cSTe 315M4C	200	270	1487	95,6	0,89	339	271	1284	2,1	2,5	7,1	2,69	1305
2p=6 1000 obr/min													
cSTe 315S6	75	100	992	93,8	0,82	141	113	722	2,6	2,7	7,1	2,00	1063
cSTe 315M6A	90	125	990	93,7	0,82	169	135	868	2,5	2,6	6,9	2,00	1064
cSTe 315M6B	110	150	988	93,8	0,84	202	161	1063	2,2	2,3	6,3	2,40	1130
cSTe 315M6C	132	175	989	94,2	0,84	241	193	1275	2,3	2,3	6,3	2,96	1272
cSTe 315M6D	160	220	988	94,7	0,84	290	232	1547	1,9	2,1	5,4	3,50	1287
2p=8 750 obr/min													
cSTe 315S8	55	75	743	93,0	0,77	111	89	707	2,0	2,0	5,0	2,41	1043
cSTe 315M8A	75	100	742	92,5	0,73	160	128	965	2,0	1,9	4,6	2,41	1044
cSTe 315M8B	90	125	742	93,0	0,75	186	149	1158	2,0	1,9	4,5	3,01	1124
cSTe 315M8C	110	150	736	93,0	0,82	208	167	1427	2,3	2,0	5,8	3,69	1285
cSTe 315M8D	132	175	736	92,4	0,77	268	214	1713	2,9	2,5	6,2	4,06	1310

ŚREDNICE USZCZELEK WPUSTU KABLOWEGO

DIAMETER OF RUBBER RING SEALS

Wielkość Mechaniczna	Wykonanie standard Standard execution d [mm]		Wykonanie 'ELT' na niskie temperatury Execution 'ELT' for low temperatures d [mm]	
	do / to - 20°C		do / to - 30°C	poniżej / less -30°C
	min	max	min	max
cSg160	20	25	13,5	20,5
cSg180	26	31	18	27,5
cSg200	32	37	23	34
cSg225	32	37	29	41
cSg250	38	43	29	41
cSg280	44	49	42	56
cSg315	52	55	42	56
cSTe315	52	55	42	56
cSTe315M2C,M4C	56	61	50	65

OZNACZENIE TYPU SILNIKÓW

SYMBOLS OF MOTORS

Typ silnika Type of motor	Wielkość mechaniczna i odpowiadająca jej cecha wybuchowości Frame of motor and it's marking						
	Silniki z osłoną ognioszczelną i skrzynką budowy wzmocnionej Exe Motor with flame-proof enclosure and with increased safety terminal box						
	160	180	200	225	250	280	315
EcSg...	-	II 2G Exde IIC T5 Gb	II 2G Exde IIC T5 Gb	II 2G Exde IIC T5 Gb	-	-	-
EcSgb...	II 2G Exde IIB T5 Gb	-	-	II 2G Exde IIB+H ₂ T5 Gb	II 2G Exde IIB+H ₂ T5 Gb	II 2G Exde IIB+H ₂ T5 Gb	II 2G Exde IIB T5 Gb
EcSTe...	-	-	-	-	-	-	II 2G Exde IIC T5 Gb
Silnik i skrzynka z osłoną ognioszczelną Exd Motor and terminal box with flame-proof enclosure							
cSgb...	II 2G Exd IIB T5 Gb	II 2G Exd IIB T5 Gb	II 2G Exd IIB T5 Gb	II 2G Exd IIB T5 Gb	II 2G Exd IIB T5 Gb	II 2G Exd IIB T5 Gb	II 2G Exd IIB T5 Gb
cSTe...	-	-	-	-	-	-	II 2G Exd IIC T5 Gb

PRACA Z PRZETWORNICĄ CZĘSTOTLIWOŚCI

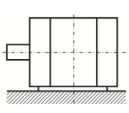
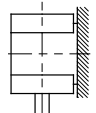
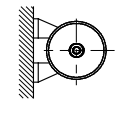
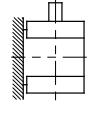
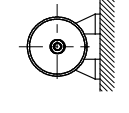
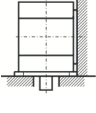
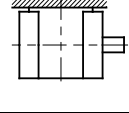
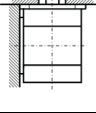
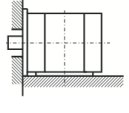
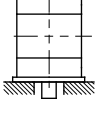
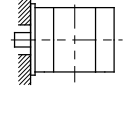
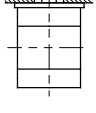
OPERATING WITH FREQUENCY CONVERTER

Wielkość mechaniczna Frame	Klasa temperaturowa Temperature class	Zakres regulacji prędkości obrotowej dla obciążenia Range of speed for	
		stałym momentem torque constans	wentylatorem, pompą ventilators, pumps
160 + 280	T5	0,4 n _N * ÷ n _N ¹⁾	0 ÷ n _N
315	T5	0,8 n _N ÷ n _N ¹⁾	0 ÷ n _N
160 + 280	T4	0,3 n _N ÷ n _N ¹⁾	0 ÷ n _N
315	T4	0,7 n _N ÷ n _N ¹⁾	0 ÷ n _N

¹⁾ n_N - prędkość znamionowa
 n_N - rated speed

FORMY WYKONANIA WG PN-EN60034-7.

MOUNTING ARRANGEMENTS ACCORDING TO IEC 60034-7

	Walek poziomy Horizontal shaft		Walek pionowy Vertical shaft		
	Oznaczenie Marking		Oznaczenie Marking		
	System II	System I	System II	System I	
	IM 1001 cSg 160...315 cSTe 315	IM B3 cSg 160...315 cSTe 315		IM 1011 cSg 160...315	IM V5 cSg 160...315
	IM 1051 cSg 160...280	IM B6 cSg 160...280		IM 1031 cSg 160...315	IM V6 cSg 160...315
	IM 1061 cSg 160...280	IM B7 cSg 160...280		IM 2011 cSLg 160...315 cSTLe 315	IM V15 cSLg 160...315 cSTLe 315
	IM 1071 cSg 160...315 cSTe 315	IM B8 cSg 160...315 cSTe 315		IM 2031 cSLg 160...315 cSTLe 315	IM V36 cSLg 160...315 cSTLe 315
	IM 2001 cSLg 160...315 cSTLe 315	IM B35 cSLg 160...315 cSTLe 315		IM 3011 cSKg 160,180,315 cSTKe 315 IM 4011 cSKg 200...280	IM V1 cSKg 160,180,315 cSTKe 315 IM 4011 cSKg 200...280
	IM 3001 cSKg 160,180,315 cSTKe 315 IM 4001 cSKg 200...280	IM B5 cSKg 160,180,315 cSTKe 315 IM 4001 cSKg 200...280		IM 3031 cSKg 160,180,315 cSTKe 315 IM 4031 cSKg 200...280	IM V3 cSKg 160,180,315 cSTKe 315 IM 4031 cSKg 200...280

Silniki w wykonaniu IM1011, IM2011, IM3011, IM4011 mogą być wyposażone w daszek ochronny.
Motors in execution IM1011, IM2011, IM3011, IM4011 can be equipped with a protective cap.

TYP ŁOŻYSK ZASTOSOWANYCH W SILNIKACH

TYPE OF BEARINGS USED IN MOTORS

Wielkość mechaniczna Frame	Prędkość obrotowa / Speed [obr/min]							
	3000		1500		1000		750	
	D ¹⁾	ND ²⁾	N	ND	N	ND	N	ND
cSg 160	6309 2ZC3		6309 2ZC3		6309 2ZC3		6309 2ZC3	
cSg 180	6311 2ZC3		6311 2ZC3		6311 2ZC3		6311 2ZC3	
cSg 200	NU 312	6312 C3	NU 312	6312 C3	NU 312	6312 C3	NU 312	6312 C3
cSg 225	NU 313	6313 C3	NU 313	6313 C3	NU 313	6313 C3	NU 313	6313 C3
cSg 250	NU 315	6315 C3	NU 315	6315 C3	NU 315	6315 C3	NU 315	6315 C3
cSg 280	NU 315	6315 C3	NU 317	6317 C3	NU 317	6317 C3	NU 317	6317 C3
cSg 315	NU 315	6315 C3	NU 318	6318 C3	NU 318	6318 C3	NU 318	6318 C3
cSTe 315	6317 C3	6317 C3	6320 C3	6320 C3	6320 C3	6320 C3	6320 C3	6320 C3

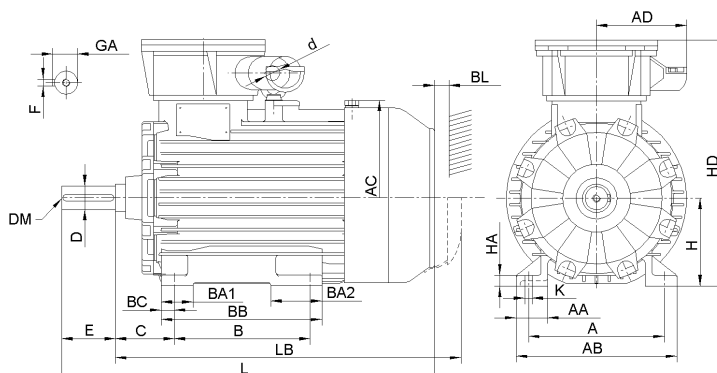
¹⁾ Strona napędowa / Drive side

²⁾ Strona przeciwnapędowa / Non Drive side

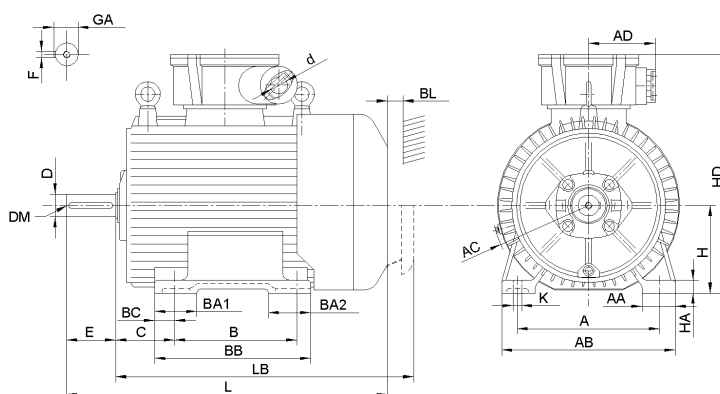
Wymiary silników na łapach

Dimensions of foot-mounted motors

cSg 160 ÷ 180 -EP



cSg 200 ÷ 315 -EP

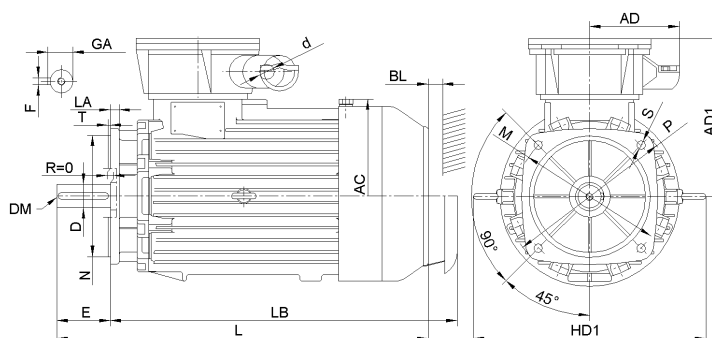


Wielkość Frame	A	B	C	DM	D _{m6}	E	F _{h9}	GA	H _{-0,5}	HA	K	AA	AB	AC	AD	BA1	BA2	BB	BC±3	HD	BL	L	LB
cSg 160M	254	210	108	M16	42 _{k6}	110	12	45	160	22	15	60	300	360	185	60	60	256	23	475	60	670	610
cSg 160L	254	254	108	M16	42 _{k6}	110	12	45	160	22	15	60	300	360	185	60	60	300	23	475	60	710	650
cSg 180M	279	241	121	M16	48 _{k6}	110	14	51,5	180	22	15	65	330	400	185	65	105	330	27	515	65	765	715
cSg 180L	279	279	121	M16	48 _{k6}	110	14	51,5	180	22	15	65	330	400	185	65	105	330	27	515	65	765	715
cSg 200L	318	305	133	M20	55	110	16	59	200	32	19	80	400	465	190	105	105	388	44	600	70	810	770
cSg 225S	356	286	149	M20	60	140	18	64	225	34	19	85	445	510	190	115	120	385	47	645	75	860	795
cSg 225M2	356	311	149	M20	55	110	16	59	225	34	19	85	445	510	190	115	120	385	47	645	75	830	795
cSg 225M4+8	356	311	149	M20	60	140	18	64	225	34	19	85	445	510	190	115	120	385	47	645	75	860	795
cSg 250M2	406	349	168	M20	60	140	18	64	250	37	24	95	495	550	190	120	120	445	57	690	85	915	850
cSg 250M4+8	406	349	168	M20	65	140	18	69	250	37	24	95	495	550	190	120	120	445	57	690	85	915	850
cSg 280S2	457	368	190	M20	65	140	18	69	280 ₋₁	40	24	100	560	620	190	140	170	500	51	765	85	1060	995
cSg 280S4+8	457	368	190	M20	75	140	20	79,5	280 ₋₁	40	24	100	560	620	190	140	170	500	51	765	85	1060	995
cSg 280M2	457	419	190	M20	65	140	18	69	280 ₋₁	40	24	100	560	620	190	140	170	500	51	765	85	1060	995
cSg 280M4+8	457	419	190	M20	75	140	20	79,5	280 ₋₁	40	24	100	560	620	190	140	170	500	51	765	85	1060	995
cSg 315S2	508	406	216	M20	65	140	18	69	315 ₋₁	46	28	105	610	625	190	140	185	550	45	815	130	1210	1150
cSg 315S4+8	508	406	216	M20	80	170	22	85	315 ₋₁	46	28	105	610	625	190	140	185	550	45	815	130	1240	1150
cSg 315M2	508	457	216	M20	65	140	18	69	315 ₋₁	46	28	105	610	625	190	140	185	550	45	815	130	1210	1150
cSg 315M4+8	508	457	216	M20	80	170	22	85	315 ₋₁	46	28	105	610	625	190	140	185	550	45	815	130	1240	1150

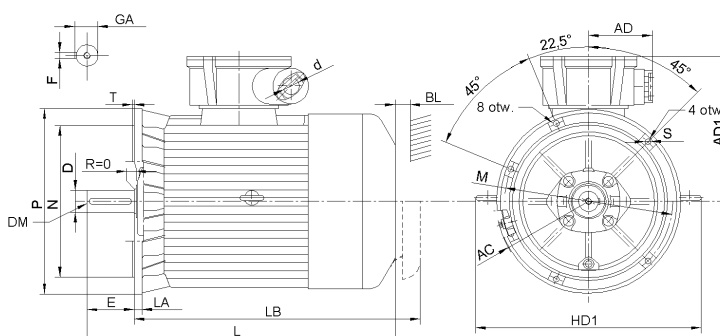
Wymiary silników kołnierzowych

Dimensions of flange-mounted motors

cSKg 160 ÷ 180 -EP



cSKg 200 ÷ 315 -EP

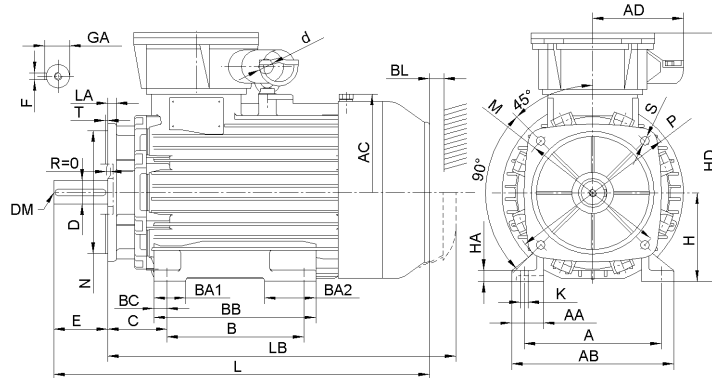


Wielkość Frame	D _{m6}	DM	E	F _{h9}	GA	H _{-0,5}	AC	AD	AD1	LA	M±0,4	N _{j6}	P	S		T	HD1	BL	L	LB
														ø	Qty					
cSKg 160 M	42 _{k6}	M16	110	12	45	160	360	185	315	17	300	250	350	18	4	5	440	60	670	610
cSKg 160 L	42 _{k6}	M16	110	12	45	160	360	185	315	17	300	250	350	18	4	5	440	60	710	650
cSKg 180 M	48 _{k6}	M16	110	14	51,5	180	400	185	335	18	300	250	350	18	4	5	480	65	765	715
cSKg 180 L	48 _{k6}	M16	110	14	51,5	180	400	185	335	18	300	250	350	18	4	5	480	65	765	715
cSKg 200L	55	M20	110	16	59	200	465	190	400	21	350	300	400	18	4	5	560	70	810	770
cSKg 225S	60	M20	140	18	64	225	510	190	420	22	400	350	450	18	8	5	610	75	860	795
cSKg 225M2	55	M20	110	16	59	225	510	190	420	22	400	350	450	18	8	5	610	75	830	795
cSKg 225M4+8	60	M20	140	18	64	225	510	190	420	22	400	350	450	18	8	5	610	75	860	795
cSKg 250M2	60	M20	140	18	64	250	550	190	440	24	500	450	550	18	8	5	670	85	915	850
cSKg 250M4+8	65	M20	140	18	69	250	550	190	440	24	500	450	550	18	8	5	670	85	915	850
cSKg 280S2	65	M20	140	18	69	280 ₋₁	620	190	485	25	500	450	550	18	8	5	770	85	1060	995
cSKg 280S4+8	75	M20	140	20	79,5	280 ₋₁	620	190	485	25	500	450	550	18	8	5	770	85	1060	995
cSKg 280M2	65	M20	140	18	69	280 ₋₁	620	190	485	25	500	450	550	18	8	5	770	85	1060	995
cSKg 280M4+8	75	M20	140	20	79,5	280 ₋₁	620	190	485	25	500	450	550	18	8	5	770	85	1060	995
cSKg 315S2	65	M20	140	18	69	315 ₋₁	625	190	500	26	600	550 _{js6}	660	22	8	6	770	130	1210	1150
cSKg 315S4+8	80	M20	170	22	85	315 ₋₁	625	190	500	26	600	550 _{js6}	660	22	8	6	770	130	1240	1150
cSKg 315M2	65	M20	140	18	69	315 ₋₁	625	190	500	26	600	550 _{js6}	660	22	8	6	770	130	1210	1150
cSKg 315M4+8	80	M20	170	22	85	315 ₋₁	625	190	500	26	600	550 _{js6}	660	22	8	6	770	130	1240	1150

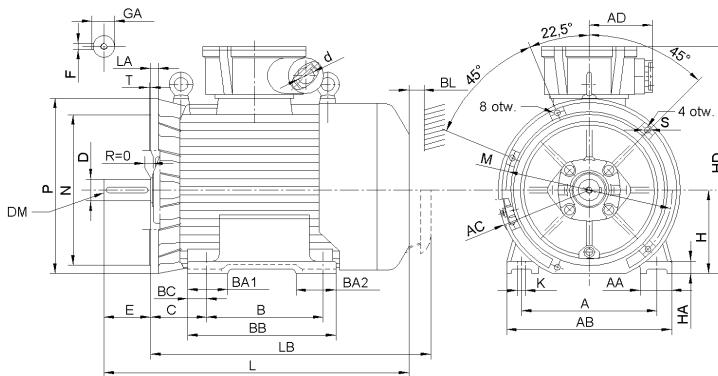
Wymiary silników kołnierzo-łapowych

Dimensions of foot-flange mounted motors

cSLg 160 ÷ 180 -EP



cSLg 200 ÷ 315 -EP

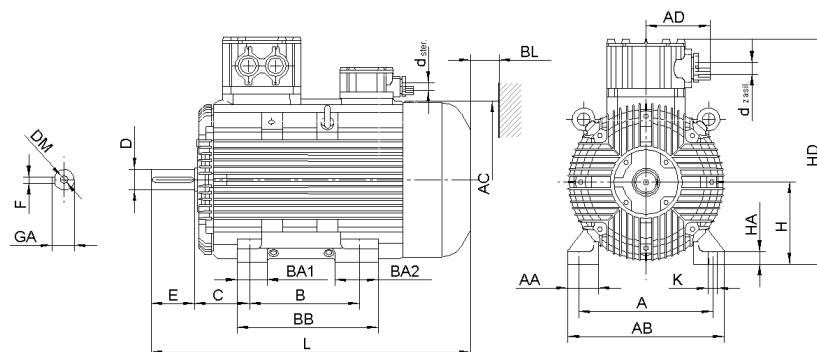


Wielkość Frame	A	B	C	D _{m6}	DM	E	F _{h9}	GA	H _{-0,5}	HA	K	AA	AB	BB	BC±3	BA1	BA2	AC	AD	HD	LA	M±0,4	N _{j6}	P	S		T	BL	L	LB
																									ø	Qty				
cSLg 160M	254	210	108	42 _{k6}	M16	110	12	45	160	22	15	60	300	256	23	60	60	360	185	475	17	300	250	350	18	4	5	60	670	610
cSLg 160L	254	254	108	42 _{k6}	M16	110	12	45	160	22	15	60	300	300	23	60	60	360	185	475	17	300	250	350	18	4	5	60	710	650
cSLg 180M	279	241	121	48 _{k6}	M16	110	14	51,5	180	22	15	65	330	330	27	65	105	400	185	515	18	300	250	350	18	4	5	65	765	715
cSLg 180L	279	279	121	48 _{k6}	M16	110	14	51,5	180	22	15	65	330	330	27	65	105	400	185	515	18	300	250	350	18	4	5	65	765	715
cSLg 200L	318	305	133	55	M20	110	16	59	200	32	19	80	400	388	44	105	105	465	190	600	21	350	300	400	18	4	5	70	810	770
cSLg 225S	356	286	149	60	M20	140	18	64	225	34	19	85	445	385	47	115	120	510	190	645	22	400	350	450	18	8	5	75	860	795
cSLg 225M	356	311	149	55	M20	110	16	59	225	34	19	85	445	385	47	115	120	510	190	645	22	400	350	450	18	8	5	75	830	795
cSLg 225M4+8	356	311	149	60	M20	140	18	64	225	34	19	85	445	385	47	115	120	510	190	645	22	400	350	450	18	8	5	75	860	795
cSLg 250M2	406	349	168	60	M20	140	18	64	250	37	24	95	495	445	57	120	120	550	190	690	24	500	450	550	18	8	5	85	915	850
cSLg 250M4+8	406	349	168	65	M20	140	18	69	250	37	24	95	495	445	57	120	120	550	190	690	24	500	450	550	18	8	5	85	915	850
cSLg 280S2	457	368	190	65	M20	140	18	69	280-1	40	24	100	560	500	51	140	170	620	190	765	25	500	450	550	18	8	5	85	1060	995
cSLg 280S4+8	457	368	190	75	M20	140	20	79,5	280-1	40	24	100	560	500	51	140	170	620	190	765	25	500	450	550	18	8	5	85	1060	995
cSLg 280M2	457	419	190	65	M20	140	18	69	280-1	40	24	100	560	500	51	140	170	620	190	765	25	500	450	550	18	8	5	85	1060	995
cSLg 280M4+6	457	419	190	75	M20	140	20	79,5	280-1	40	24	100	560	500	51	140	170	620	190	765	25	500	450	550	18	8	5	85	1060	995
cSLg 315S2	508	406	216	65	M20	140	18	69	315-1	46	28	105	610	550	45	140	185	630	190	815	26	600	550 _{s6}	660	22	8	6	130	1210	1150
cSLg 315S4+8	508	406	216	80	M20	170	22	85	315-1	46	28	105	610	550	45	140	185	630	190	815	26	600	550 _{s6}	660	22	8	6	130	1240	1150
cSLg 315M2	508	457	216	65	M20	140	18	69	315-1	46	28	105	610	550	45	140	185	630	190	815	26	600	550 _{s6}	660	22	8	6	130	1210	1150
cSLg 315M4+8	508	457	216	80	M20	170	22	85	315-1	46	28	105	610	550	45	140	185	630	190	815	26	600	550 _{s6}	660	22	8	6	130	1240	1150

Wymiary silników na łapach

Dimensions of foot-mounted motors

cSTe 315

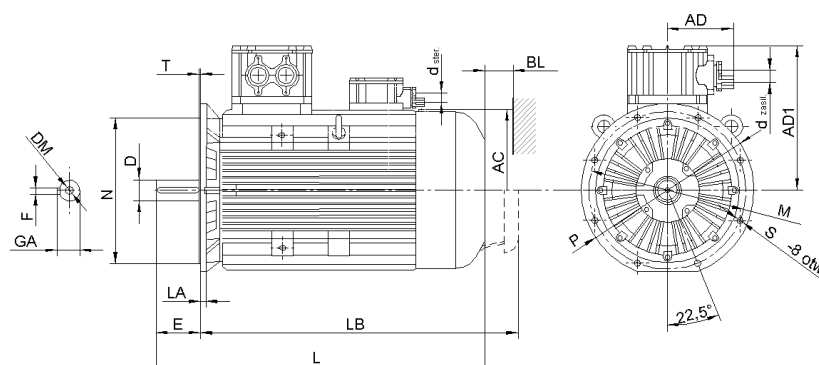


Wielkość Frame	A	B	C	DM	D _{m6}	E	F _{h9}	GA	H ₋₁	HA	K	AA	AB	AC	AD	BA1	BA2	BB	HD	BL	L	d _{zasil}		d _{ster}	
																						min	max	min	max
cSTe 315S2	508	406	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1245	52	55	6	12
cSTe 315M2A,B	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1245	52	55	6	12
cSTe 315M2C	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1345	56	61	6	12
cSTe 315S4+8	508	406	216	M20	80	170	22	85	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1275	52	55	6	12
cSTe 315M4A,B	508	457	216	M20	80	170	22	85	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1275	52	55	6	12
cSTe 315M4C	508	457	216	M20	80	170	22	85	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1375	56	61	6	12
cSTe 315M6A,B	508	457	216	M20	80	170	22	85	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1275	52	55	6	12
cSTe 315M6C	508	457	216	M20	80	170	22	85	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1375	52	55	6	12
cSTe 315M6D	508	457	216	M24	90	170	25	95	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1375	52	55	6	12
cSTe 315M8A,B	508	457	216	M20	80	170	22	85	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1275	52	55	6	12
cSTe 315M8C,D	508	457	216	M24	90	170	25	95	315	46	28	120	610	620	265	117	168	550	895	130	1375	52	55	6	12

Wymiary silników kołnierowych

Dimensions of flange-mounted motors

cSTKe 315

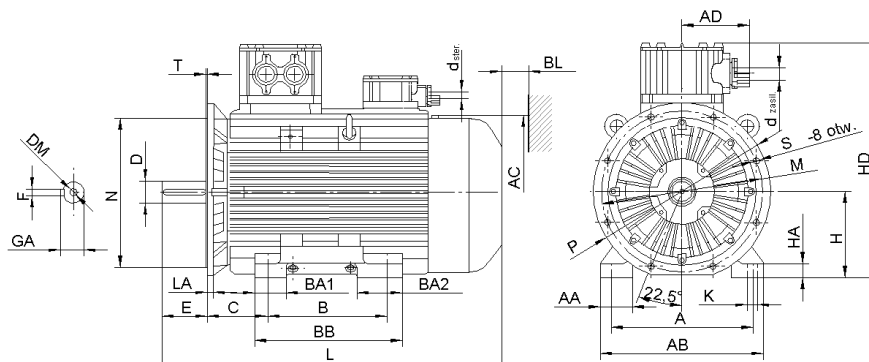


Wielkość Frame	D _{m6}	DM	E	F _{h9}	GA	H ₋₁	AC	AD	AD1	LA	M±0,4	N _{j6}	P	S		T	BL	L	LB
														ø	Qty				
cSTKe 315S2	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1245	1225
cSTKe 315M2A,B	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1245	1225
cSTKe 315M2C	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1345	1325
cSTKe 315S4+8	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1275	1225
cSTKe 315M4A,B	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1275	1225
cSTKe 315M4C	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1375	1325
cSTKe 315M6A,B	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1275	1225
cSTKe 315M6C	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1375	1325
cSTKe 315M6D	M24	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1375	1325
cSTKe 315M8A,B	M20	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1275	1225
cSTe 315M8C,D	M24	65	140	18	69	315	620	265	575	22	600	550	660	24	8	6	130	1375	1325

Wymiary silników kołnierzo-łapowych

Dimensions of foot-flange mounted motors

cSTLe 315



Wielkość Frame	A	B	C	D _{m6}	DM	E	F _{h9}	GA	H ₋₁	HA	K	AA	AB	BB	BA1	BA2	AC	AD	HD	LA	M±0,4	N _{j6}	P	S		T	BL	L
																								ø	Qty			
cSTLe 315S2	508	406	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1245
cSTLe 315M2A,B	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1245
cSTLe 315M2C	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1345
cSTLe 315S4+8	508	406	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1275
cSTLe 315M4A,B	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1275
cSTLe 315M4C	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1375
cSTLe 315M6A,B	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1275
cSTLe 315M6C	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1375
cSTLe 315M6D	508	457	216	M24	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1375
cSTLe 315M8A,B	508	457	216	M20	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1275
cSTLe 315M8C,D	508	457	216	M24	65	140	18	69	315	46	28	120	610	550	117	168	620	265	895	22	600	550	660	24	8	6	130	1375

DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIA CZOPA WAŁU

PERMISSIBLE SHAFT END LOAD

Wielkość mechaniczna Frame	Maksymalna siła promieniowa Max radial force		Maksymalna siła osiowa / Max axial force			Masa wirnika Weight of rotor [kg]
	x=0 [N]	x=E [N]	Pozioma Horizontal [N]	Pionowa / Vertical		
				W dół / Down [N]	W górę / Up [N]	
cSTe 315S2	4500	3900	3600	2200	5400	163
cSTe 315M2A	4300	3700	3500	2000	5500	178
cSTe 315M2B	3900	3400	3400	1700	5600	198
cSTe 315M2C	3400	3000	3000	1000	5600	228
cSTe 315S4	8300	6900	6100	4400	8400	203
cSTe 315M4A	8000	6600	6000	4100	8600	223
cSTe 315M4B	7600	6300	5900	3800	8700	247
cSTe 315M4C	6900	5800	5800	3200	9100	297
cSTe 315S6	9400	7900	7000	4900	9700	239
cSTe 315M6A	9400	7900	7000	4900	9700	239
cSTe 315M6B	9000	7500	6900	4500	9900	269
cSTe 315M6C	8500	7100	6700	4000	10300	315
cSTe 315M6D	7900	6700	6600	3500	10600	355
cSTe 315S8	10600	8900	8600	6600	11400	241
cSTe 315M8A	10600	8900	8600	6600	11400	241
cSTe 315M8B	10100	8400	7600	5200	10800	283
cSTe 315M8C	9700	8200	7500	4700	11200	321
cSTe 315M8D	9100	7700	7400	4200	11500	362

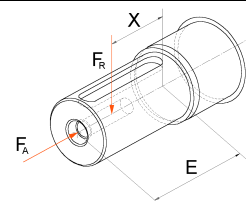
Podane wartości dotyczą wykonania standardowego z zastosowaniem łożysk kulkowych
Quoted values concern standard execution with using ball bearings

DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIA CZOPA WAŁU

PERMISSIBLE SHAFT END LOAD

Wielkość mechaniczna Frame	Maksymalna siła promieniowa Max radial force		Maksymalna siła osiowa / Max axial force			Masa wirnika Weight of rotor [kg]
	x=0 [N]	x=E [N]	Pozioma Horizontal [N]	Pionowa / Vertical		
				W dół / Down [N]	W górę / Up [N]	
cSg 160M2A	2000	1500	1500	1300	1800	24
cSg 160M2B	1900	1500	1500	1200	1800	27
cSg 160M4	2500	2000	2100	1800	2400	29
cSg 160M6	3000	2300	2400	2100	2700	30
cSg 160M8A	3400	2700	2700	2500	3000	26
cSg 160M8B	3300	2600	2700	2400	3000	30
cSg 160L2	1900	1500	1400	1200	1800	31
cSg 160L4	2400	1900	2100	1800	2500	35
cSg 160L6	2800	2200	2400	2000	2800	39
cSg 160L8	3200	2500	2700	2300	3100	37
cSg 180M2	2600	2200	2100	1700	2500	37
cSg 180M4	3400	2800	2900	2500	3400	45
cSg 180L4	3300	2700	2800	2400	3400	50
cSg 180L6	3800	3200	3300	2800	3900	55
cSg 180L8	4300	3500	3600	3100	4200	55
cSg 200L2A	8500	6900	2100	1600	2600	50
cSg 200L2B	8300	6800	2000	1500	2700	59
cSg 200L4	10300	8400	2600	2000	3400	73
cSg 200L6A	11700	9600	3300	2700	4200	79
cSg 200L6B	11600	9500	3300	2600	4200	89
cSg 200L8	12800	10500	3700	3000	4600	84
cSg 225S4	12600	9900	2900	2200	3700	78
cSg 225S8	15700	12300	4100	3400	5000	85
cSg 225M2	10100	8300	2200	1700	2900	63
cSg 225M4	12400	9700	2800	2100	3800	90
cSg 225M6	14000	11000	3300	2400	4400	102
cSg 225M8	15500	12200	4100	3200	5100	97
cSg 250M2	13700	10900	2800	2100	3700	90
cSg 250M4	16700	13300	3500	2600	4700	125
cSg 250M6	18800	15000	4000	2800	5600	150
cSg 250M8	20600	16400	4900	3700	6500	150
cSg 280S2	13800	11400	2800	1800	4200	127
cSg 280S4	20900	17300	4100	2800	5900	168
cSg 280S6	24100	20000	4900	3600	6500	156
cSg 280S8	26300	21800	6000	4600	7800	166
cSg 280M2	13600	11300	2800	1700	4200	137
cSg 280M4	20700	17100	4100	2500	6100	186
cSg 280M6	23900	19800	4800	3400	6700	176
cSg 280 M8	25900	21500	5300	3700	7300	192
cSg 315S2	13600	11700	2900	1500	4700	160
cSg 315S4	22500	18800	4600	2800	6900	205
cSg 315S6	25500	21300	5300	3200	8000	237
cSg 315S8	28100	23400	6600	4500	9300	237
cSg 315M2A	13500	11600	2800	1300	4700	170
cSg 315M2B	13400	11500	2700	1100	4800	186
cSg 315M4A	22400	18600	4600	2500	7000	227
cSg 315M4B	22200	18500	4400	2300	7100	245
cSg 315M6A	25400	21100	5200	3000	8000	253
cSg 315M6B	25100	20900	5000	2500	8300	289
cSg 315M8A	27900	23300	5900	3600	8700	253
cSg 315M8B	27700	23000	5600	3100	8900	289

- Dopuszczalna siła promieniowa jest liniową funkcją X w zakresie od X=0 do X=E.
Permissible load as a function of X is linear in the range from X=0 to X=E.
- L_h – zakładana trwałość łożysk 30 000h
 L_h – service life 30 000h
- Dla trwałości łożysk $L_h = 40 000$ h wartości dopuszczalnych obciążeń należy zmniejszyć o 20%
For service life $L_h = 40 000$ h above values decrease about 20%



Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w katalogu wynikających z ciągłego doskonalenia produktów
The manufacturer reserve the right to introduce operating parameter and dimension changes in course of modernisation